Manual de Instruções

F-CONTROL AUDIO FCA202

Audiophile 2 In/2 Out 24-Bit/96 kHz
FireWire Audio Interface

behringer.com

PT

Índice

Obrigado 2
Instruções de Segurança Importantes 3
Legal Renunciante 5
Garantia Limitada 5
1. Introdução 10
2. Instalação 12
3. Elementos Operativos e Ligações 15
4. O Trabalho Com o FCA202 19
5. Ligações Áudio 23
6. Dados Técnicos 26

Obrigado

Agradecemos a confiança que nos demonstrou ao adquirir o F-CONTROL AUDIO FCA202. Com o FCA202 tem em seu poder uma potente interface áudio com ligação FireWire que, por um lado, é a placa de som ideal para um laptop, com entradas de jaque de 6,3 mm instaladas assimetricamente e saídas simétricas, mas que também, além disso, se torna um componente de playback / recording indispensável a qualquer computador de mesa em ambiente de estúdio.

Aviso!
Terminais marcados com o símbolo carregam corrente elétrica de magnitude suficiente para constituir um risco de choque elétrico. Use apenas cabos de alto-falantes de alta qualidade com plugues TS de ¼" ou plugues com trava de torção pré-instalados. Todas as outras instalações e modificações devem ser efetuadas por pessoas qualificadas.

Este símbolo, onde quer que o encontre, alerta-o para a leitura das instruções de manuseamento que acompanham o equipamento. Por favor leia o manual de instruções.

Atenção
De forma a diminuir o risco de choque eléctrico, não remover a cobertura (ou a secção de trás). Não existem peças substituíveis por parte do utilizador no seu interior. Para esse efeito recorrer a um técnico qualificado.

Atenção
Para reduzir o risco de incêndios ou choques eléctricos o aparelho não deve ser exposto à chuva nem à humidade. Além disso, não deve ser sujeito a salpicos, nem devem ser colocados em cima do aparelho objectos contendo líquidos, tais como jarras.

Atenção
Estas instruções de operação devem ser utilizadas, em exclusivo, por técnicos de assistência qualificados. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação, salvo se possuir as qualifi-cações necessárias. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação. Só o deverá fazer se possuir as qualificações necessárias.

1. Leia estas instruções.

2. Guarde estas instruções.

3. Preste atenção a todos os avisos.

4. Siga todas as instruções.

5. Não utilize este dispositivo perto de água.

6. Limpe apenas com um pano seco.

7. Não obstrua as entradas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.

8. Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, bocas de ar quente, fogões de sala ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.

PT

9. Não anule o objectivo de segurança das fichas polarizadas ou do tipo de ligação à terra. Uma ficha polarizada dispõe de duas palhetas sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha do tipo ligação à terra dispõe de duas palhetas e um terceiro dente de ligação à terra. A palheta larga ou o terceiro dente são fornecidos para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.

10. Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nas fichas, extensões, e no local de saída da unidade. Certifique-se de que o cabo eléctrico está protegido. Verifique particularmente nas fichas, nos receptáculos e no ponto em que o cabo sai do aparelho.

11. O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.

12. Se utilizar uma ficha de rede principal ou uma tomada de aparelhos para desligar a unidade de funcionamento, esta deve estar sempre acessível.

13. Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.

14. Utilize apenas com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o dispositivo. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover o conjunto carrinho/dispositivo para evitar danos provocados pela terpidação.

15. Desligue este dispositivo durante as trovoadas ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.

16. Qualquer tipo de reparação deve ser sempre efectuado por pessoal qualificado. É necessária uma reparação sempre que a unidade tiver sido de alguma forma danificada, como por exemplo: no caso do cabo de alimentação ou ficha se encontrarem danificados; na eventualidade de líquido ter sido derramado ou objectos terem caído para dentro do dispositivo; no caso da unidade ter estado exposta à chuva ou à humidade; se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído.

17. Correcta eliminação deste produto: este símbolo indica que o produto não deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos, segundo a Directiva REEE (2002/96/CE) e a legislação nacional. Este produto deverá ser levado para um centro de recolha licenciado para a reciclagem de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (EEE). O tratamento incorrecto deste tipo de resíduos pode ter um eventual impacto negativo no ambiente e na saúde humana

devido a substâncias potencialmente perigosas que estão geralmente associadas aos EEE. Ao mesmo tempo, a sua colaboração para a eliminação correcta deste produto irá contribuir para a utilização eficiente dos recursos naturais. Para mais informação acerca dos locais onde poderá deixar o seu equipamento usado para reciclagem, é favor contactar os serviços municipais locais, a entidade de gestão de resíduos ou os serviços de recolha de resíduos domésticos.

LEGAL RENUNCIANTE

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E APARÊNCIA ESTÃO SUJEITAS A MUDANÇAS SEM AVISO PRÉVIO E NÃO HÁ GARANTIA DE PRECISÃO . A BEHRINGER FAZ PARTE DE UM GRUPO CHAMADO MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM). TODAS AS MARCAS REGISTADAS SÃO PROPRIEDADE DOS SEUS RESPECTIVOS PROPRIETÁRIOS. MUSIC GROUP NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUALQUER PERDA QUE POSSA TER SIDO SOFRIDA POR QUALQUER PESSOA QUE ACREDITA TANTO COMPLETA QUANTO PARCIALMENTE EM QUALQUER DESCRIÇÃO, FOTO OU AFIRMAÇÃO AQUI CONTIDA. CORES E ESPECIFICAÇÕES PODEM VARIAR UM POUCO DO PRODUTO. OS PRODUTOS DA MUSIC GROUP SÃO VENDIDOS ATRAVÉS DE DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS APENAS. DISTRIBUIDORES E REVENDEDORES NÃO SÃO AGENTES DA MUSIC GROUP E NÃO TÊM AUTORIDADE ALGUMA PARA OBRIGAR A MUSIC GROUP A QUALQUER TAREFA OU REPRESENTAÇÃO EXPRESSA OU IMPLÍCITA. ESTE MANUAL TEM DIREITOS AUTORAIS. PARTE ALGUMA DESTE MANUAL PODE SER REPRODUZIDA OU TRANSMITIDA DE QUALQUER FORMA OU MEIO, ELETRÔNICO OU MECÂNICO, INCLUINDO FOTOCÓPIA E GRAVAÇÃO DE QUALQUER TIPO, PARA QUALQUER INTENÇÃO, SEM A PERMISSÃO ESCRITA EXPRESSA DE MUSIC GROUP IP LTD.

Trident Chambers, Wickhams Cay,
P.O. Box 146, Road Town, Tortola,
Ilhas Virgens Britânicas

GARANTIA LIMITADA

§ 1 Garantia

(1) A presente garantia limitada é valida somente se você comprou o produto de um distribuidor autorizado MUSIC Group no país de compra. Uma lista de distribuidores autorizados pode ser achada no website da BEHRINGER behringer.com em "Where to Buy", ou você pode entrar em contato com o escritório da MUSIC Group mais próxima de você.

(2) A MUSIC Group* garante que os componentes mecânicos e eletrônicos deste produto estão livre de defeitos em material e mão-de-obra se usado sob

PT

circunstâncias de funcionamento normais por um período de um (1) ano da data original de compra (veja os Termos de Garantia Limitada no § 4 abaixo), a menos que um período de garantia mínimo mais longo tenha sido compulsório por leis locais aplicáveis. Se o produto não mostra defeito algum dentro do período de garantia especificado e que esse defeito não está excluído sob o § 4, a MUSIC Group, em sua discrição, substituirá ou reparará o produto usando o produto apropriado ou as peças novas ou recondicionadas. Caso a MUSIC Group decida substituir o produto inteiro, esta garantia limitada aplicar-se-á ao produto reposto para o período de garantia inicial restante, isto é, um (1) ano (ou período de garantia mínimo de outra maneira aplicável) da data da compra do produto original.

3 Sob a validação da solicitação de garantia, o produto reparado ou reposto será devolvido ao usuário com o frete pago antecipadamente pela MUSIC Group.

4 Solicitações de garantia outra que aquelas indicadas acima estão expressamente excluídas.

FAVOR RETER SUA NOTA FISCAL. ELA É A SUA PROVA DE COMPRA DANDO COBERTURA À SUA GARANTIA LIMITADA. ESTA GARANTIA LIMITADA É NULA SEM TAL PROVA DE COMPRA.

§ 2 Registro online

Favor lembrar-se de registrar seu equipamento da BEHRINGER logo após sua compra em behringer.com em “Support” e leia, por gentileza, os termos e condições de nossa garantia limitada. Registrando sua compra e equipamento conosco, ajuda-nos a processar suas solicitações de reparo mais rápida e eficientemente. Obrigado pela sua cooperação!

§ 3 Autorização para o retorno do material

1 Para obter o serviço de garantia, favor contatar o varejista de quem o equipamento foi comprado. Se seu fornecedor MUSIC Group não estiver situado nas suas proximidades, você pode contatar o distribuidor de MUSIC Group para seu país alistado sob “Support” em behringer.com. Se seu país não está listado, você pode contatar o Serviço de Atendimento ao Consumidor BEHRINGER, cujos detalhes podem igualmente ser encontrados sob “Support” em behringer.com. Alternativamente, favor enviar uma solicitação de garantia online em behringer.com ANTES de retornar o produto. Todos os inquéritos devem ser acompanhados de uma

descrição do problema e do número de série do produto. Após ter verificado a elegibilidade da garantia do produto com a nota fiscal originais, a MUSIC Group emitirá, então, um número de Autorização de Retorno de Materiais (“RMA “).

[2] Subseqüentemente, o produto deve ser retornado em sua caixa de transporte original, juntamente com o número de Autorização de Retorno de Materiais ao endereço indicado pela MUSIC Group.

[3] Os envios sem frete pago antecipadamente não serão aceitos.

§ 4 Exclusões de Garantia

[1] A presente garantia limitada não cobre as peças consumíveis que incluem, mas não estão limitadas a estas, os fusíveis e as baterias. Onde aplicável, a MUSIC Group garante que as válvulas ou os medidores contidos no produto estão livres de defeitos em material e mão-de-obra por um período de noventa (90) dias a partir da data da compra.

[2] Esta garantia limitada não cobre o produto caso este tenha sido eletrônica ou mecanicamente modificado de qualquer forma. Se o produto precisar ser modificado ou adaptado para cumprir com os padrões técnicos e de segurança aplicáveis em um nível nacional ou local, em qualquer país que não seja o país em que o produto foi originalmente desenvolvido e manufaturado, esta modificação/ adaptação não deverá ser considerada um defeito em materiais ou mão-de-obra. Esta garantia limitada não cobre qualquer uma dessas modificações/adaptações, mesmo que estas tenham sido feitas apropriadamente ou não. Nos termos da presente garantia limitada, MUSIC Group não deverá ser responsabilizada por qualquer custo resultado de tais modificações/adaptações.

[3] A presente garantia limitada cobre apenas o hardware do produto. Não cobre assistência técnica para o uso de hardware ou software e não cobre qualquer produto de software contido ou não no produto. Qualquer software é fornecido “COMO FOR” a não ser que expressamente fornecido com a garantia limitada do software.

[4] A presente garantia limitada torna-se inválida caso o número de série aplicado em fábrica tenha sido alterado ou removido do produto.

[5] Trabalho de manutenção/reparo gratuito está expressamente excluído da presente garantia limitada, especialmente, se causado por manejo impróprio por parte do usuário. Isto também se aplica a defeitos causados por desgastes devido a uso, especialmente, de botões deslizantes, potenciômetros, chaves/botões, cordas de guitarra, luzes e partes similares.

PT

(6) Danos/defeitos causados pelas seguintes condições não estão cobertas pela presente garantia limitada:

- manejo impróprio, negligência ou falha de operação da unidade conforme as instruções dadas nos manuais do usuário ou de serviço BEHRINGER;
- conexão ou operação da unidade que, de qualquer forma, não siga as conformidades dos regulamentos técnicos e de segurança aplicados no país onde o produto é usado;
- danos/defeitos causados por ações divinas/naturais (acidente, incêndio, enchente, etc.) ou qualquer outra condição que está além do controle da MUSIC Group.

(7) Qualquer reparo ou abertura da unidade feito por pessoas não autorizadas (usuário incluso) anulará validade legal da presente garanti limitada.

(8) Se uma inspeção do produto realizada pela MUSIC Group mostrar que o defeito em questão não é coberto pela garantia limitada, os custos da inspeção deverão ser pagos pelo cliente/comprador.

(9) Produtos que não cumprem com os termos desta garantia limitada serão consertados sob despesa do comprador. MUSIC Group ou seu centro de serviço autorizado informará o comprador de tal circunstância. Caso o comprador falte em enviar um pedido de reparo por escrito dentro de 6 semanas após a notificação, MUSIC Group devolverá a unidade com pagamento na entrega com uma fatura separada para o frete e embalagem. Tais custos também estarão inclusos em faturas separadas quando o comprador tiver enviado o pedido de reparo por escrito.

(10) Fornecedores autorizados MUSIC Group não vendem produtos novos diretamente em leilões online. Compras feitas através de leilões online estão sob os cuidados do comprador. Confirmações e recibos de compra de leilões online não são aceitos para verificação de garantia e a MUSIC Group não consertará ou trocará qualquer produto comprado através de leilões online.

§ 5 Transferência de Garantia

A presente garantia limitada é estendida exclusivamente ao comprador original (cliente de um distribuidor autorizado) e não é transferível a qualquer um que possa subseqüentemente comprar este produto. Nenhuma outra pessoa (distribuidor, etc.) deverá ser intitulada a dar alguma promessa de garantia em nome da MUSIC Group.

§ 6 Processo de indenização

Sujeita somente à operação de leis obrigatórias de aplicação local, a MUSIC Group não terá qualquer obrigação financeira ao comprador pela presente garantia por qualquer perda consecutiva ou indireta ou danos de qualquer espécie. De forma alguma deve a obrigação financeira da MUSIC Group sob a presente garantia exceder o valor total da fatura do produto.

§ 7Limitação de responsabilidade legal

A presente garantia limitada é a garantia completa e exclusiva entre você e a MUSIC Group. Ela substitui todas as outras comunicações escritas ou faladas relacionadas a este produto. A MUSIC Group não oferece outras garantias a este produto.

§ 8 Direitos de outra garantia e lei nacional

1 A presente garantia limitada não exclui ou limita os direitos legais do comprador como um consumidor de nenhuma forma.

2 Os regulamentos da garantia limitada aqui mencionados são aplicados ao menos que os mesmos constituam uma infração às leis obrigatórias de aplicação local.

3 Esta garantia não diminui as obrigações do vendedor no que concerne a qualquer falta de conformidade ao produto ou qualquer defeito escondido.

§ 9 Emenda

As condições de serviço de garantia estão sujeitas a mudança sem aviso prévio. Para os últimos termos e condições e informações adicionais com respeito à garantia limitada da MUSIC Group, favor consultar os detalhes completos online em behringer.com.

* MUSIC Group Macao Commercial Offshore Limitada de Rue de Pequim No. 202-A, Centro Financeiro de Macau 9/J, Macau, incluindo todo MUSIC Group companhias

PT

1. Introdução

Os transformadores A/D e D/A de 24 bit de alta resolução processam sinais até 96 kHz. Os controladores para Windows XP e Mac OS X, absolutamente fiáveis, garantem uma latência extremamente breve. Devido à construção metálica altamente estável e às reduzidas dimensões da caixa, o FCA202 é, além disso, a companhia ideal em viagem e, graças à saída de auscultadores separada, permite-lhe ouvir as suas gravações em qualquer altura, mesmo que não haja qualquer altifalante disponível. Adicionalmente, pode ligar outros dispositivos FW, como, p.ex., discos rígidos, à segunda ligação FireWire de 6 pólos.Em laptops com ligação de 4 pólos, basta utilizar o adaptador fornecido para a alimentação de energia eléctrica. Os LEDs POWER e FW dão-lhe uma percepção rápida da ligação correcta do FCA202 à corrente e ao computador. A porta de segurança, em conjunto com o fecho de segurança adequado da firma Kensington, proporciona uma óptima protecção contra roubo em viagem.

O FCA202 é o complemento ideal para todos os músicos computacionais.

1.1 Antes de começar

1.1.1 Fornecimento

O fornecimento do FCA202 inclui:

- uma unidade de hardware FCA202
- um adaptador de corrente externo
- um cabo FireWire 400, de 6 pólos para 6 pólos
- um cabo FireWire 400, de 6 pólos para 4 pólos
- um manual
- um CD de instalação com controladores / software

O FCA202 da BEHRINGER vem devidamente embalado de fábrica, de modo a garantir um transporte seguro. No entanto, se a embalagem apresentar danificações, verifique imediatamente o aparelho quanto a danos exteriores.

◊ **No caso de eventuais danificações, NÃO nos devolva o aparelho, mas informe de imediato o vendedor e a empresa transportadora, caso contrário poderá cessar qualquer direito a indemnização.**

◊ **Utiliza sempre a caixa original para evitar danos durante o armazenamento ou o envio.**

◊ **Nunca permitas que crianças mexam no aparelho ou nos materiais de embalagem sem vigilância.**

◊ **Elimina todos os materiais de embalagem em conformidade com as normas ambientais.**

1.1.2 Colocação em funcionamento

Providencie uma ventilação adequada e não coloque o FCA202 em estágio final ou na proximidade de uma fonte de calor para evitar o sobreaquecimento do aparelho.

A ligação à corrente é feita através do adaptador fornecido ou através da interface FireWire. Corresponde aos requisitos de segurança necessários.

1.1.3 Registo online

Por favor, após a compra, registe o seu aparelho BEHRINGER, logo possível, em http://behringer.com usando a Internet e leia com atenção as condições de garantia.

Se o produto BEHRINGER avariar, teremos todo o gosto em repará-lo o mais depressa possível. Por favor, dirija-se directamente ao revendedor BEHRINGER onde comprou o aparelho. Se o revendedor BEHRINGER não se localizar nas proximidades, poder-se-á dirigir também directamente às nossas representações. Na embalagem original encontra-se uma lista com os endereços de contacto das representações BEHRINGER (Global Contact Information/ European Contact Information). Se não constar um endereço de contacto para o seu país, entre em contacto com o distribuidor mais próximo. Na área de assistência da nossa página http://behringer.com encontrará os respectivos endereços de contacto.

Se o aparelho estiver registado nos nossos serviços com a data de compra, torna-se mais fácil o tratamento em caso de utilização da garantia.

Muito obrigado pela colaboração!

PT

2. Instalação

Conselhos Importantes Para A Instalação No PC:

◊ **Para garantir o funcionamento correcto do seu FCA202, instale os controladores necessários apenas imediatamente antes de ligar o hardware ao computador. De outro modo, o hardware não será reconhecido convenientemente e não funcionará bem em certas circunstâncias.**

◊ **Caso já tenha ligado o cabo da sua interface, interrompa novamente a ligação entre o FCA202 e o seu computador e faça uma reinicialização. Seguidamente, instale o controlador como descrito no capítulo 2.2 e conecte a sua interface áudio apenas depois de ter finalizado a instalação.**

2.1 Requisitos do sistema

O seu computador deverá possuir os seguintes requisitos mínimos, para que possa trabalhar com o FCA202:

PC	MAC
CPU Intel ou AMD com 1 GHz ou superior	G4 / G5 com 800 MHz ou superior
Mínimo de 512 MB RAM	Mínimo de 512 MB RAM
Interface FireWire de 6 pólos ou 4 pólos	Interface FireWire de 6 pólos ou 4 pólos
Windows XP SP2	Mac OS X 10.3.9 (Panther) ou superior

2.2 Instalação em Windows XP

- Feche todos os programas não necessários antes da instalação
- Insira o CD do controlador. Com o “Explorer”, seleccione a drive contendo o CD e execute o ficheiro de setup
- Siga as instruções no ecrã e confirme a continuação da instalação, até que esta esteja totalmente concluída

- Após ter efectuado a instalação, pode ligar o hardware da interface ao computador através de uma ligação FireWire livre. As entradas e saídas do hardware estão agora à sua disposição para todas as aplicações áudio

◊ **Durante a instalação, poderá eventualmente receber um aviso do Windows, indicando que o controlador do aparelho a instalar não superou o teste de logo Windows. Confirme esta informação, para prosseguir regularmente com a instalação. A função da sua instalação Windows não é minimamente afectada por isso.**

2.3 Instalação em Mac OS X

Com o Mac OS X, pode utilizar directamente o FCA202, sem instalação adicional do controlador. Conecte o hardware a uma ligação FireWire livre do seu Mac. A partir da versão 10.3.9, o OS X reconhece o aparelho automaticamente. As entradas e saídas da interface estão agora à sua disposição para todas as aplicações áudio.

2.4 Ligação do hardware

A ligação do FCA202 ao seu computador é feita através de um dos dois cabos FireWire fornecidos. Alguns computadores dispõem de tomadas de ligação de 6 pólos, em que o abastecimento de energia ao hardware FireWire é feito directamente através do bus, outros possuem ligações reduzidas de 4 pólos. Conforme a versão, existem várias possibilidades de operação do seu FCA202.

- **Funcionamento sem adaptador de corrente com um computador com tomada de ligação de 6 pólos.**

  Esta é uma configuração típica para a maioria dos computadores, que garantem uma suficiente alimentação de energia ao FCA202 através da interface FireWire. Utilize o cabo respectivo com duas fichas de 6 pólos. Se o seu computador não fornecer energia suficiente, deverá utilizar o adaptador fornecido.

- **Funcionamento com adaptador de corrente com um computador com tomada de ligação de 6 pólos.**

  Utilize o cabo respectivo com duas fichas de 6 pólos. Neste caso, a energia é fornecida ao FCA202 através do adaptador. Esta variante tem sentido se, mesmo tendo

um laptop com ligação de 6 pólos, desejar não sobrecarregar o acumulador do computador no funcionamento a bateria, ou se o seu computador não disponibilizar suficiente energia para o funcionamento do FCA202.

- **Funcionamento com adaptador de corrente com um computador com tomada de ligação de 4 pólos.**

  Esta é a configuração típica para a maior parte dos modelos de laptop. Utilize o cabo respectivo com uma ficha de 6 pólos e outra de 4 pólos. Neste caso, deverá obrigatoriamente usar o adaptador fornecido para a alimentação de energia do FCA202.

3. Elementos Operativos e Ligações

3.1 Parte frontal

Fig. 3.1: Painel frontal do FCA202

(1) Pode conectar uns auscultadores com ficha de jaque de 6,3 mm à ligação 🎧.

(2) Com o regulador **LEVEL**, ajusta-se o volume de som da saída dos auscultadores. Gire o regulador completamente para a esquerda antes de conectar os auscultadores, para evitar danos causados pelo volume de som demasiado elevado.

(3) O LED **POWER** indica a operacionalidade do aparelho. Ele acende-se assim que o FCA202 receber energia através do adaptador ou da ligação FireWire.

(4) O LED **FW** acende-se assim que o FCA202 estiver ligado correctamente a um computador em funcionamento através de um cabo FireWire. Se o LED não se acender, verifique a ligação FireWire com o computador. Encontrará mais informações sobre a instalação do hardware e do controlador no capítulo 2.

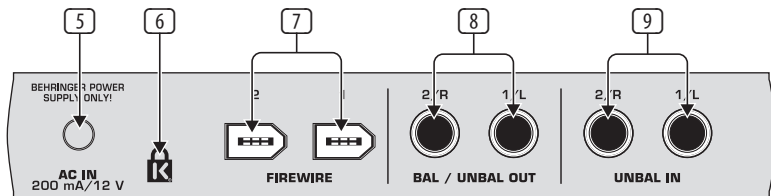
PT

3.2 Parte posterior

Fig. 3.2 Parte posterior do FCA202

(5) Utilize a tomada de ligação **DC IN** para ligar o adaptador fornecido. Para mais informações, leia cuidadosamente o capítulo 2.4.

(6) A porta **LOCK**, em conjunto com o fecho de segurança adequado da firma Kensington, proporciona ao seu aparelho protecção efectiva contra roubo. Para mais informações, consulte kensington.com.

(7) A ligação ao seu computador é estabelecida através das duas tomadas de 6 pólos **FIREWIRE**. Poderá conectar outros dispositivos FireWire, como, p.ex., discos rígidos, à segunda ligação. Deste modo, tem sempre à sua disposição uma porta FireWire livre, mesmo que o seu computador disponha de uma única ligação FireWire.

(8) Às tomadas **BAL / UNBAL OUT** podem ligar-se cabos áudio simétricos ou assimétricos com fichas de jaque de 6,3 mm.

(9) Às tomadas **UNBAL IN** podem ligar-se cabos áudio assimétricos com fichas de jaque de 6,3 mm.

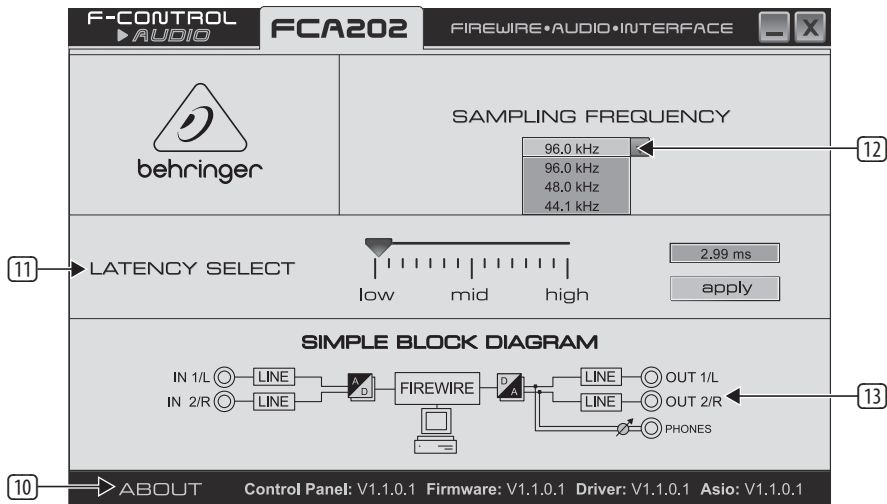



Fig. 3.3: Área CONTROL PANEL

PT

3.3 Painel de controle do FCA202

Na instalação de software num PC, é instalado o software CONTROL PANEL juntamente com o controlador do aparelho. Com este software, pode configurar o FCA202, se utilizar um controlador ASIO. Para mais informações sobre os controladores, consulte o capítulo 4.1.

Nos sistemas Windows, acede-se ao painel através do menu “Iniciar”. Seleccione o registo “Sistema” e procure seguidamente o registo “FCA202”. Em alternativa, aparecerá nesse caso uma caixa de diálogo para abrir o painel no software áudio utilizado. Para mais informações, leia, por favor, o manual da sua aplicação áudio.

Em Mac OS X, deverá primeiro seleccionar o FCA202 nas “Configurações do Sistema”, no registo “Som”. A configuração da placa é feita em seguida directamente na aplicação áudio que seleccionou. Encontrará mais informações nas respectivas documentações de software.

(10) A linha **ABOUT** informa sobre as versões de controladores utilizadas. Em behringer.de, compare os números de versão indicados com os controladores disponíveis. Caso surjam problemas, deverá tentar sempre instalar o software controlador mais recente.

(11) Na barra cursora **LATENCY SELECT**, ajusta-se a latência desejada. Clique no botão **APPLY**, para validar a selecção feita.

◊ **A latência só pode ser ajustada através do CONTROL PANEL, se utilizar um controlador ASIO. Tempos de latência muito curtos podem eventualmente causar intermitências áudio. Neste caso, desloque a barra cursora mais para a direita, para ajustar valores mais altos. Encontrará mais informações no capítulo 4.1.**

(12) Ajuste a taxa de exploração do transformador digital no menu de selecção **SAMPLING FREQUENCY**. Pode escolher as frequências 44,1 kHz, 48,0 kHz ou 96,0 kHz.

(13) O diagrama em bloco serve para sua informação. Simboliza o fluxo de sinais do FCA202.

◊ **Dependendo do software áudio utilizado, pode acontecer ter de reinicializar a sua aplicação, para que sejam activadas as alterações a que procedeu no CONTROL PANEL. Se quiser ter a certeza absoluta de que as suas definições foram correctamente aceites, deverá, em sistemas Windows, proceder à configuração unicamente antes do arranque da aplicação áudio.**

4. O Trabalho Com o FCA202

4.1 Controlador do aparelho e latência

O controlador do aparelho é uma interface que permite a comunicação entre o software (aplicação áudio) e o hardware (FCA202). Infelizmente, na plataforma dos PC estabeleceram-se nos últimos anos diferentes modelos de controladores para placas de som. Alguns destes controladores não podem utilizar-se na aplicação de gravação / reprodução simultânea ou no trabalho com software PlugIns, porque não apoiam todas as funcionalidades de placas de som profissionais e causam uma dilação (latência) demasiado elevada.

Na instalação de software do FCA202 são instalados diversos modelos de controlador para o funcionamento em Windows e a gravação profissional. Nas aplicações Windows standard, não precisa de se preocupar com que controlador é utilizado pelo sistema operativo. Aqui, basta-lhe seleccionar o dispositivo de reprodução correcto em „Sistema“. No entanto, assim que produzir ou gravar música computacional e trabalhar com um software áudio especial, como, p.ex., Cubase, Live, Logic, Tracktion ou outros, deverá ter a absoluta certeza de ter seleccionado um controlador ASIO. Este modelo de controlador apoia todas as funcionalidades do seu hardware e oferece as melhores prestações. Geralmente, a selecção de um modelo de controlador para as entradas e saídas do hardware do FCA202 é feita no menu Audio Setup ou nas pré-configurações standard do software utilizado. Consulte, de qualquer modo, a documentação do seu software.

Se trabalhar com Sonar da Firma Cakewalk, também pode utilizar o controlador WDM KS, que atinge latências comparáveis às do controlador ASIO. Em caso de dúvida, experimente qual dos dois controladores, o ASIO ou o WDM KS, oferece os melhores resultados no seu sistema Sonar.

As coisas são bem mais simples na plataforma Mac. No OS X há um único modelo de controlador, o CoreAudio. Neste caso, não precisa de se preocupar com o controlador a seleccionar.

◊ **Nos sistemas de PC, a latência está consideravelmente dependente do controlador utilizado. Para gravações, seleccione sempre um controlador ASIO e ajuste uma latência reduzida (inferior a 16 ms) no CONTROL PANEL. Quanto menor o valor, melhor. Se ocorrerem intermitências áudio, experimente aumentar gradualmente a latência.**

PT

4.2 FCA202 em estúdio

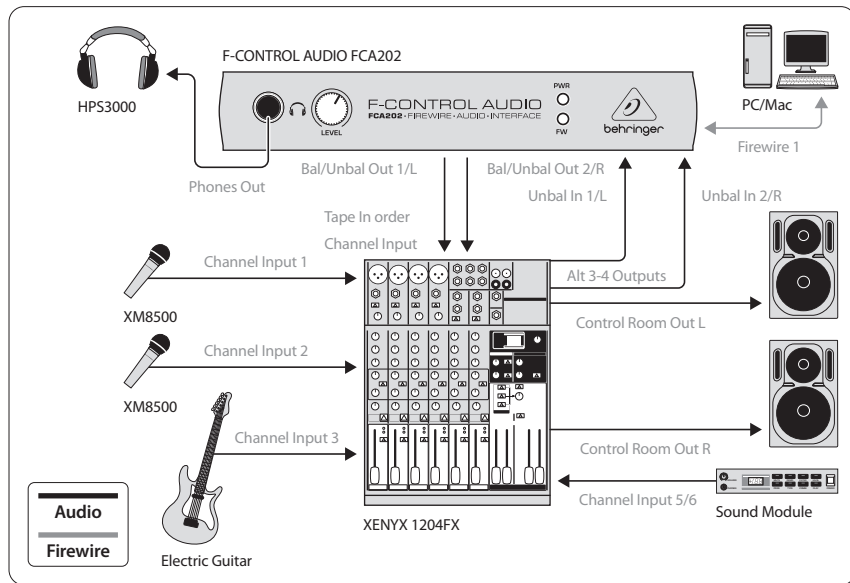



Fig. 4.2: Setup em estúdio com o FCA202

Em combinação com uma mesa de mistura adequada com saídas de sub-grupos, pode utilizar o FCA202 como interface de gravação profissional entre a mesa de mistura e o computador. Com este setup, ser-lhe-á possível gravar vários sinais simultaneamente no seu computador, reproduzir takes ou playbacks já gravados ao mesmo tempo e seguir todo o processo de gravação através do altifalante de monitorização ou de uns auscultadores. A figura mostra uma possibilidade de setup com uma mesa de mistura XENYX 1204FX.

Conecte as saídas do sub-grupo (neste caso, ALT 3-4 OUT) com as entradas do FCA202 (9). Para conectar as saídas (8) da interface, pode escolher entre as tomadas TAPE INPUT ou uma entrada de canais estéreo (p.ex., LINE 7/8). Os seus altifalantes de monitorização competem, como habitual, às saídas CONTROL ROOM da mesa de mistura. Pode ligar os auscultadores de controle à tomada 🎧 (1) - do FCA202 ou à saída de auscultadores da sua mesa de mistura.

Agora, pode gravar diferentes sinais (p.ex., microfone, guitarra, módulo de som, etc.) no computador através dos canais de entrada da mesa de mistura, encaminhando cada canal que desejar gravar para o sub-grupo ALT 3-4. Se conectar as ligações OUT do FCA202 às entradas de canal 7/8 (não através de TAPE INPUT), assegure-se de que o sinal não está igualmente ligado ao sub-grupo, mas apenas à saída Main do seu misturador (botão MUTE do XENYX 1204FX no canal 7/8 não pressionado). Senão, podem ocorrer acoplamentos por reacção em certas circunstâncias. Certifique-se de que seleccionou as vias de monitorização correctas (ALT 3-4 + MAIN MIX ou ALT 3-4 + TAPE) na secção SOURCE da mesa de mistura.

Se reconduzir o FCA202 através de um canal de entrada (não TAPE INPUT), pode criar um monitor mix para músicos a ensaiar, utilizando o AuxSend (p.ex., Aux 1) neste canal. Com os respectivos AuxSends nos canais de gravação, pode ainda misturar os sinais de gravação na mistura de monitorização, no caso de os músicos quererem ouvir-se adicionalmente em playback ou os takes de gravação anteriores.

PT

4.3 O FCA202 como solução de gravação portátil para laptops

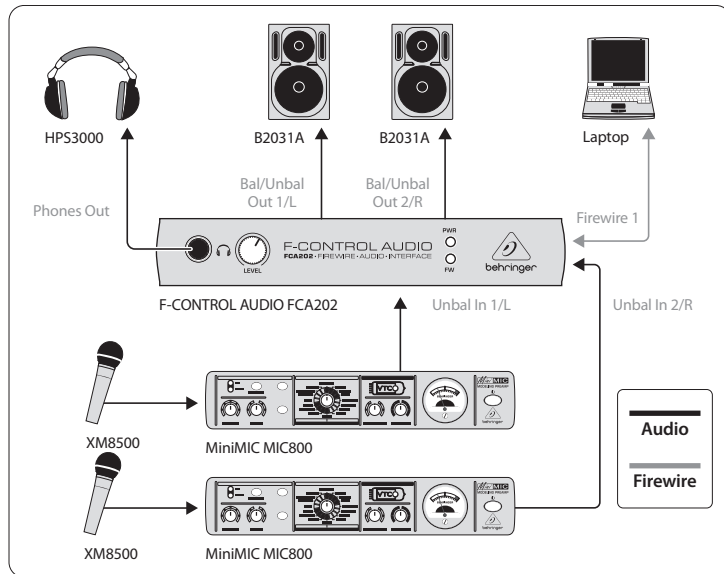



Fig. 4.3: O FCA202 como interface áudio para laptops

Devido às suas muito reduzidas dimensões, em combinação com um laptop, o FCA202 é a solução ideal para um estúdio de gravação móvel. Tudo o mais que necessita são uma pequena mesa de mistura ou dois amplificadores de microfone, para poder ligar microfones. Graças ao seu tamanho, o MINIMIC MIC800 é especialmente adequado para esta aplicação. A figura mostra o setup com laptop, FCA202 e dois préamplificadores de microfone MINIMIC MIC800.

Conecte as duas unidades MINIMIC MIC800 às entradas do FCA202. Com dois altifalantes activos, pode controlar as suas gravações através das saídas do FCA202 e proporcionar a um músico um sinal de playback através da saída -. No caso de não utilizar um par de altifalantes, pode recorrer aos auscultadores para monitorar a sua mistura.

Um setup composto por laptop, FCA202 e um auscultador, em conjunto com um sequenciador, também é ideal como ambiente de produção musical móvel e compacto.

5. Ligações Áudio

Existem diversas possibilidades de integrar o FCA202 no seu setup. Consoante a aplicação, necessita de vários cabos de ligação, que serão explicados seguidamente.

5.1 Cablagem com cabos de jaque

Para utilizar o FCA202 em série com outros aparelhos, precisa de um cabo de jaque normal, frequentemente designado também como cabo de instrumentos ou patch.

Estes cabos têm uma ficha de jaque nas duas extremidades. Conecte as entradas dos aparelhos com as correspondentes saídas do outro aparelho respectivo.

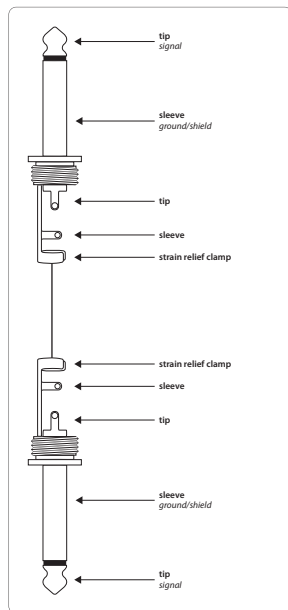



Fig. 5.1: Cabo de jaque assimétrico com fichas de jaque mono.

Utilize nas saídas simétricas do FCA202 cabos ligados simetricamente com duas fichas de jaque estéreo, se os restantes aparelhos possuírem entradas simétricas. Estes cabos garantem uma maior segurança contra sinais parasitas, como, p.ex., interferências de cabos de energia, e devem ser utilizados imprescindivelmente em percursos de cabos muito longos.

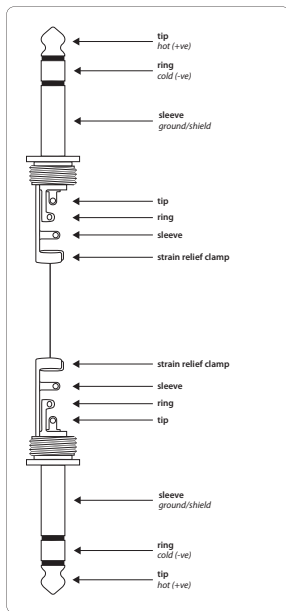



Fig. 5.2: Cabo de jaque simétrico com fichas de jaque estéreo.

5.2 Ligação para auscultadores

O FCA202 possui uma ligação para auscultadores. Pode ligar aqui quaisquer auscultadores estéreo normais com ficha de jaque de 6,3 mm. Para ligações de jaque de 3,5 mm, é necessário um adaptador adequado. A necessária ocupação das fichas é descrita na figura seguinte.

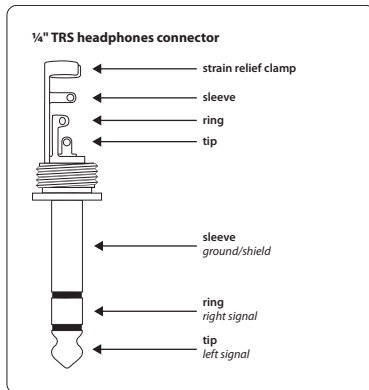



Fig. 5.3: Ocupação da ficha de jaque estéreo para auscultadores

PT

6. Dados Técnicos

Unbal In

Ligações	Jaque mono de 6,3 mm, assimétrico
Impedância de entrada	ca. 24 kΩ
Nível máx. de entrada	2 dBV

Bal / Unbal Out

Ligações	Jaque estéreo de 6,3 mm, simétrico
Impedância de saída	ca. 1 kΩ
Nível máx. de saída	2 dBV

Phones Out

Ligações	Jaque estéreo de 6,3 mm
Impedância de saída	ca. 50 Ω
Nível máx. de saída	4,5 dBu, 2x15 mW @ 32 Ω

Firewire 1 + 2

Ligação	De 6 pólos (IEEE1394)

Lock

Ligação	Fecho Kensington

Processamento Digital

Transformadores	De 24 bit Multibit Delta-Sigma
Taxa de exploração	44,1 kHz, 48,0 kHz, 96,0 kHz

Software

Controlador

Windows	WDM KS, ASIO, MME
Mac OS X	CoreAudio (integrado no OS X)

PT

Dados do Sistema

Amplitude de frequências	Taxa de exploração de 10 Hz a 21 kHz, ±1 dB @ 44,1 kHz Taxa de exploração de 10 Hz a 45 kHz, ±1 dB @ 96,0 kHz
Coeficiente de distorsão	0,01% típ. @ -10 dBV, 1 kHz não-linear
Sobreposição de voz	-100 dB @ 0 dBV, 1 kHz
Relação sinal / ruído	100 dB típ. @ 1 kHz, ponderado em A

Alimentação

Ligação FireWire	9-30 V⎓, máx. 200 mA
Ligação à rede	Adaptador externo, 12 V~, 200 mA

Tensão da Rede

USA / Canadá	120 V~, 60 Hz
U.K. / Austrália	240 V~, 50 Hz
China	220 V~, 50 Hz
Europa	230 V~, 50 Hz
Japão	100 V~, 50 - 60 Hz
Consumo de energia	< 10 W

Dimensões / Peso

Dimensões (A x L x P)	ca. 28 x 155 x 115 mm
Peso	ca. 0,7 kg

A firma BEHRINGER preocupa-se constantemente em assegurar os mais altos níveis de qualidade. Procede-se às alterações necessárias sem aviso prévio. Os dados técnicos e a aparência do aparelho podem, portanto, diferir dos dados ou figuras apresentados.